

WEM[®]
WANDVERWARMING

WEM wandverwarming

Verwarmen en koelen in nieuwbouw en bestaande bouw



WEM wandverwarming: gewoon behaaglijk.



Beleef de wereld van de warmtestraling: Warmte voelen en genieten.

De met leem of kalk afgewerkte wanden
zien er levendig uit, voelen natuurlijk aan
en bieden een uniek binnenklimaat.

Kent u het behaaglijke gevoel van zonnestralen op de huid?
Laat u in uw woning verwennen door prettige stralingswarmte.

De lucht blijft fris en schoon en behoudt zijn natuurlijke vochtigheid - ook in de winter. Omdat de lucht nauwelijks beweegt, dwarrelt er minder stof.

WEM[®]
WANDVERWARMING

De prettige stralingswarmte van de wandverwarming zorgt voor een uitgebalanceerde temperatuurverdeling en beschermt uw gebouw. Zo voelt u zich altijd prettig en behaaglijk.

Waar is de verwarming?
De wandverwarming is onzichtbaar.
Er zijn geen radiatoren die de harmonie verstoren of stof verzamelen.

De wandverwarming reageert heel snel en verwarmt uw vertrekken in korte tijd, omdat de verwarmingsbuizen heel dicht onder het wandoppervlak liggen.

Vraag het onze klanten of ervaar de wandverwarming zelf in een van onze referentie objecten. U zult het merken - de warmte van de wandverwarming is iets heel bijzonders!



Waarom wandverwarming?

Stralingswarmte in plaats van hete lucht

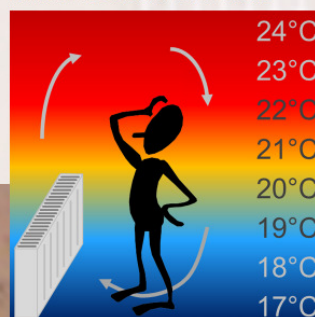
In tegenstelling tot andere verwarmingssystemen blijft de lucht bij onze wandverwarming vrijwel stilstaan. De lucht transporteert nauwelijks stof en is minder droog. Dit reduceert het risico op verkoudheid en is een groot voordeel voor mensen met astma en allergieën.

De prettige stralingswarmte van de wandverwarming zorgt door permanente reflecties voor een bijzonder gelijkmatige temperatuurverdeling in het gebouw.



Gelijkmatige temperatuurverdeling met wandverwarming

Radiatoren verwarmen de lucht in de ruimte en veroorzaken luchtcirculatie



Leem en kalk - de experts voor een gezond en behaaglijk binnenklimaat

De gemonteerde wandverwarmingsbuizen worden met leem of kalk gestukadoord. Beide stucsoorten zijn damp-open, vocht-regulerend en capillair geleidend. Dat betekent dat uw wanden kunnen “ademen” Wanneer er vocht in (bv. historische) muren aanwezig is, bevorderen deze materialen het sneller drogen aanzienlijk. Leem en kalk kunnen goed worden verwerkt en voldoen aan de hoogste eisen voor geluid- en brandwerendheid. Bovendien zorgen ze voor een gezond en behaaglijk binnenklimaat.

Leem is van alle bepleisteringen de kampioen in het reguleren van de luchtvochtigheid en de absorptie van geuren en schadelijke stoffen. Daarom is het de eerste keuze voor de perfecte afwerking van woon- en slaapvertrekken.

Kalk beschermt door zijn sterke basische samenstelling tegen schimmelvorming en bewijst zijn voordelen vooral in vochtige ruimten of bij vochtig metselwerk.

He
en

Flexibel en veilig - ook in bestaande bouw

Onze systemen om te bepleisteren zijn ideaal voor massief gemetselde muren in nieuwbouw en bestaande bouw. Bij renovaties van bestaande gebouwen en historische gebouwen kunnen onze systemen heel goed met damp-open en capillair-actieve binnenisolatiesystemen worden gecombineerd.

t is goed voor u uw huis!

Verwarmen en koelen

In de zomer kunt u met wandverwarming ook koelen! In combinatie met een warmtepomp kan het systeem ook koud water circuleren en als airconditioning worden gebruikt, volledig geluidloos en zonder tocht.

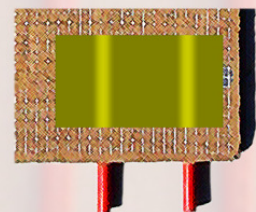
Zuinig en efficiënt

Behaaglijkheid wordt niet alleen bepaald door de luchttemperatuur, maar ook door de temperatuur van de muren, plafonds en vloeren. Hoe warmer deze oppervlakten zijn, hoe minder hoge luchttemperatuur nodig is voor een behaaglijke atmosfeer.

Bij het ventileren gaat hierdoor minder warmte-energie verloren en in totaal kan hierdoor, vergeleken met radiatoren, tot 20% aan energiekosten worden bespaard. Als lage-temperatuur-verwarming kunt u het systeem ook uitstekend combineren met warmtepompen, zonnepanelen en hout cv systemen.

Een borende vraag

De buisleidingen zijn met een temperatuurfolie gemakkelijk te lokaliseren. Spijkers en pluggen kunnen dan probleemloos tussen de leidingen worden aangebracht.





Wandverwarming voor elk gebouw.

WEM® Klimaatregister en WEM® Klimaatbuissysteem

Beide uitvoeringen worden gebruikt op massieve muren of andere ondergronden die geschikt zijn om te worden gestukadoord. De oranje kleurige buizen worden met leem of kalk gestukadoord en kunnen zowel verwarmen als koelen, naargelang er warm of koud water doorheen stroomt.

Het WEM® Klimaatregister is al voorgemonteerd. De buis is gebogen, uitgelijnd en op klikprofielen gefixeerd. Deze registers kunnen heel snel en eenvoudig worden gemonteerd en zijn vooral geschikt voor grotere en vlakke oppervlakken.



Voor het WEM® Klimaatbuissysteem wordt de buis in rollen samen met klikprofielen geleverd. Het leggen en uitlijnen van de buis in de klikprofielen is moeilijker dan de montage van het Klimaatregister, maar het WEM® Klimaatbuissysteem is heel flexibel te monteren en ideaal voor kleinere of onregelmatige oppervlakken.



Beide systemen kunnen natuurlijk ook met elkaar worden gecombineerd.





Wandverwarming op maat gemaakt voor uw huis.

Hoeveel wandverwarming heb ik nodig en wat kost het?

Om ervoor te zorgen dat u precies weet hoeveel wandverwarming moet worden geïnstalleerd, krijgt u individuele planning en calculatie voor uw bouwproject. De schatting van de benodigde hoeveelheid warmte maken wij, of ons regionale partnerbedrijf, op basis van een plattegrond van uw huis en een beschrijving van de wandopbouw. Of heeft u al een warmtebehoefteberekening (EPC of EPA) conform DIN EN 12831? Deze bevat alle benodigde gegevens voor een uiterst precieze calculatie.

Op basis hiervan krijgt u van ons een offerte met de kosten van uw wandverwarming. Als u voor het WEM-systeem heeft gekozen, krijgt u of uw monteur samen met de levering van het materiaal een ontwerp dat de hoeveelheid te monteren wandverwarming voor de afzonderlijke vertrekken voorschrijft.

Klant:		WEM® WANDVERWARMING												
Naam: Naam Klant														
Adres: Adres Klant														
Plaats:														
Tel: Tel														
e-mail: e-mail														
Warmtewandoppervlak:														
Aanvoer watertemperatuur		45 °C												
Warmteafgifte van de oppervlakken		Klimaatregister 200 W/m²												
		Klimaatbuis 20 W/m												
1. Begane grond														
Pos.	Kamer	Kamer-grote m²	Warmte-behoefte per m²	Warmte-behoefte in Watt	Klimaatregister			Klimaat buisysteem		Verwarmingsoppervlakte in m²	Warmte afgifte in W	Verschil prestatie / Bed. in W	Verdelers	
					KR 200 in per stuk	KR 160 in per stuk	KR 80 in per stuk	buisleiding in m	Klikprofielen per Stuk					
1.1	Woonkamer	25,0	45	1125	4		1	25	0	5,5	1.100	OK	1	
1.2	Keuken/Eten	29,0	35	1015	2				3	5,5	1.100	OK	1	
1.3	Werkkamer	12,0	45	540	2				0	2,5	500	OK	1	
1.4	Toilet	3,0	35	105				5	0,5	0,5	100	OK	1	
1.5	Hal	6,0	25	150		1			0	1,0	200	OK	1	
Som		75,0		2935	8	1	2	30	3,5	15,0	3000		-10,0	6
2. Verdieping														
Pos.	Kamer	Kamer-grote m²	Warmte-behoefte per m²	Warmte-behoefte in Watt	Klimaatregister			Klimaat buisysteem		Verwarmingsoppervlakte in m²	Warmte afgifte in W	Verschil prestatie / Bed. in W	Verdelers	
					KR 200 in per stuk	KR 160 in per stuk	KR 80 in per stuk	buisleiding in m	Klikprofielen per Stuk					
2.1	Slaapkamer 1	16,0	35	560	1	1	1		0	2,8	550	OK	1	
2.2	Slaapkamer 2	14,0	45	630				32	3,2	3,2	640	OK	1	
2.3	Slaapkamer 3	15,0	40	600		3			0	3,0	600	OK	1	
2.4	Hal/Studio	16,0	45	720	3				0	3,8	750	OK	1	
2.5	Badkamer	14,0	85	1190				59	5,9	5,9	1.180	OK	1	
Som		75,0		3700	4	4	1	91	9,1	18,7	3720		20,0	6

Als voorbeeld toont dit ontwerp dat voor de verwarming van de woonkamer vier WEM® Klimaatregister MV 200 en een WEM® Klimaatregister MV 80 nodig zijn. Voor de keuken is 25 meter WEM® Klimaatbuisysteem ingepland.

Waar wordt de wandverwarming aangebracht?

U beslist, eventueel ondersteund door uw monteur, aan welke wanden de wandverwarming moet worden gemonteerd. Om de kou van de buitenmuren af te schermen, adviseren wij indien mogelijk deze wanden te gebruiken. Verder worden de buizen met name in rust- en verblijfszones geïnstalleerd, bijvoorbeeld bij het bureau, de zithoek of eethoek.

Hoe kan ik mijn meubels plaatsen?

Halfhoge meubelen zoals een sofa of dressoir kunt u gerust voor een verwarmde wand plaatsen. Het vermogen van de verwarming wordt hierdoor nauwelijks verminderd.

De meubels moeten op poten staan en ongeveer 2 cm van de wand staan.

Hoge meubels zoals kastwanden mogen niet voor de wandverwarming worden geplaatst.

Zo wordt het WEM® Klimaatregister gemonteerd.

(1) Het eerste Klimaatregister wordt, afhankelijk van de soort ondergrond, met schroeven en/of pluggen bevestigd.



(2) Het volgende Klimaatregister wordt eveneens aan de ondergrond bevestigd en met de eerste verbonden.

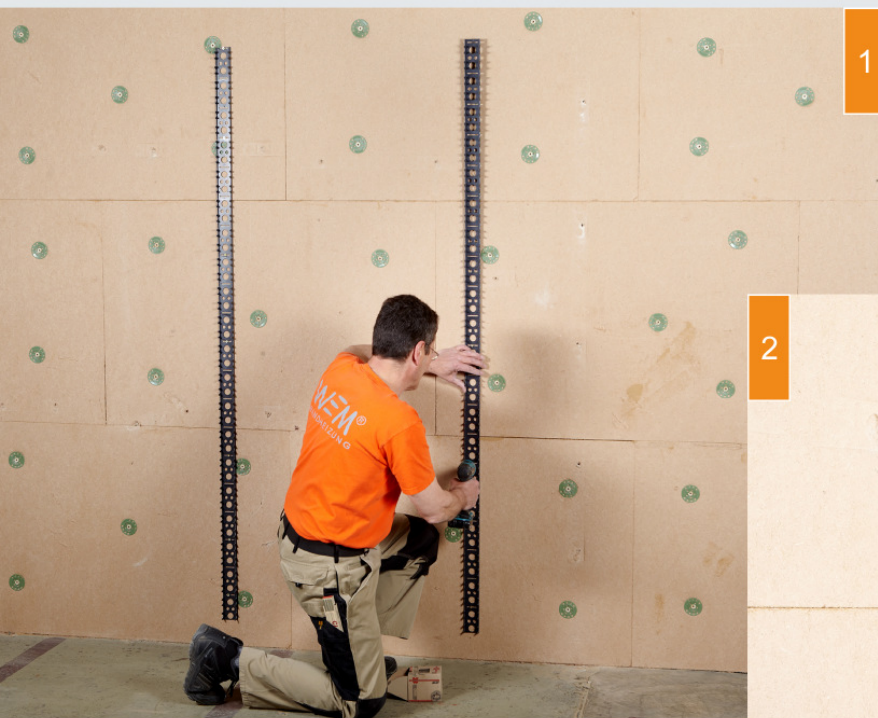


(3 en 4) De registers worden met de WEM® perskoppelingen verbonden en samengeperst.





Zo wordt het WEM® Klimaatbuissysteem gemonteerd.



(1) De klikprofielen worden, afhankelijk van de ondergrond, met schroeven en/of pluggen bevestigd.



(2 en 3) De klimaatbuis wordt met behulp van een buigveer gebogen en in de klikprofielen geklikt.

Zo worden het WEM® Klimaatregister en het WEM® Klimaatbuissysteem gestukadoord.

4

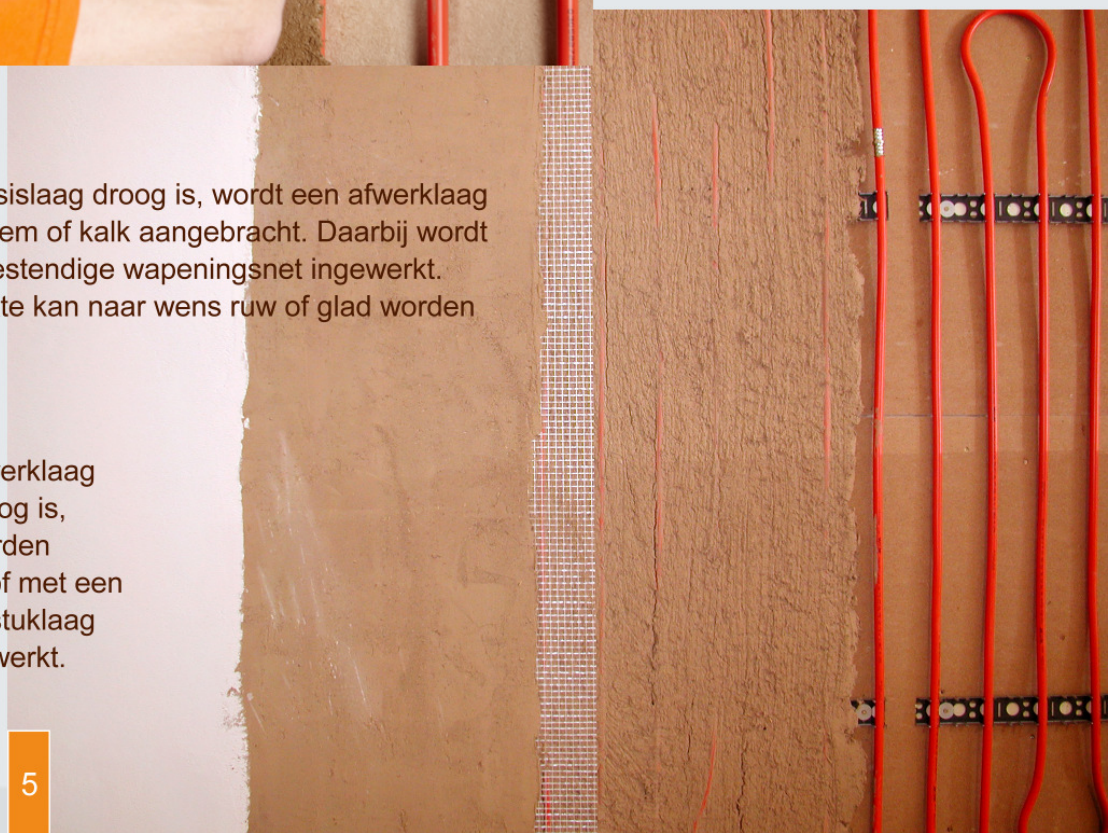


(4) Het verwarmingsoppervlak wordt met WEM® leem- of kalk raaplaag gestukadoord.

(5) Als de basislaag droog is, wordt een afwerklaag van WEM® leem of kalk aangebracht. Daarbij wordt het warmtebestendige wapeningsnet ingewerkt. De oppervlakte kan naar wens ruw of glad worden afgewerkt.

Nadat de afwerklaag helemaal droog is, kan deze worden geschilderd of met een decoratieve stuklaag worden afgewerkt.

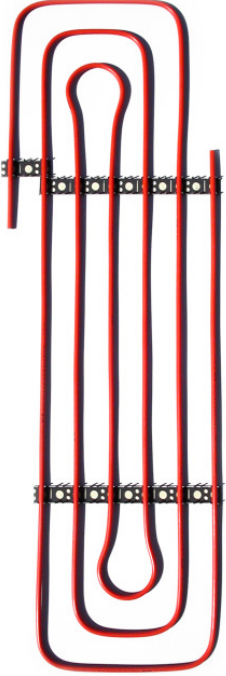
5





Technische gegevens

WEM® Klimaatregister

	Klimaatregister MV 200	Klimaatregister MV 160	Klimaatregister MV 80	
Afmetingen	200 cm x 60 cm	160 cm x 60 cm	80 cm x 60 cm	
Effectief verwarmingsoppervlak	1,25 m ²	1 m ²	0,5 m ²	
Gewicht	ca. 1,3 kg	ca. 1,1 kg	ca. 0,7 kg	
Waterinhoud	ca. 1,4 kg	ca. 1,1 kg	ca. 0,7 kg	
Vermogen	Afgegeven vermogen: 100 W/m ² bij 35°C, 200 W/m ² bij 45°C, ΔT = 5°C			
Materiaal	Kunststof-metaal-composietbuis, Ø 16 x 2 mm (PE-RT/aluminium/PE-RT), max. 95°C, 10 bar			

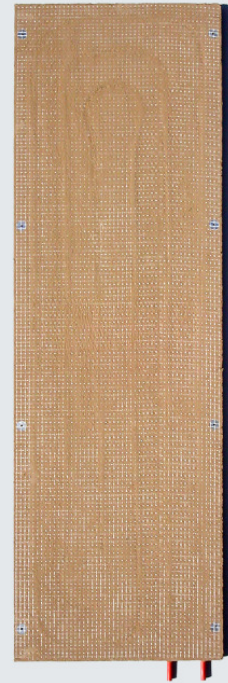
Technische gegevens

WEM® Klimaatbuissysteem

Afmetingen	Rollengte MV-buis = 200 m klikprofielen 2 m / deling = 5 cm	
Gewicht	0,11 kg/m	
Waterinhoud	0,11 kg/m	
Vermogen	Afgegeven vermogen: 10 W/m bij 35°C, 20 W/m bij 45°C, ΔT = 5°C	
Materiaal	Kunststof-metaal-composietbuis, Ø 16 x 2 mm (PE-RT / aluminium / PE-RT), max. 95°C, 10 bar	

WEM[®] wandverwarming in droogbouw. Voor verwarmende en koelende plafonds en schuine daken.

Speciaal voor het gebruik aan schuine daken en plafonds of in de houtskeletbouw hebben wij ons droogbouwsysteem het WEM[®] klimaat-element ontwikkeld. In deze leem-wandverwarmingsplaten is de buis al geïntegreerd. Na het aanbrengen worden de platen slechts met een dunne stuclaag afgewerkt. Het Klimaat-element is ook heel geschikt om in bestaande woningen aan te brengen. De montage gaat veel sneller en schoner dan bij het Klimaatregister en Klimaatbuissysteem.



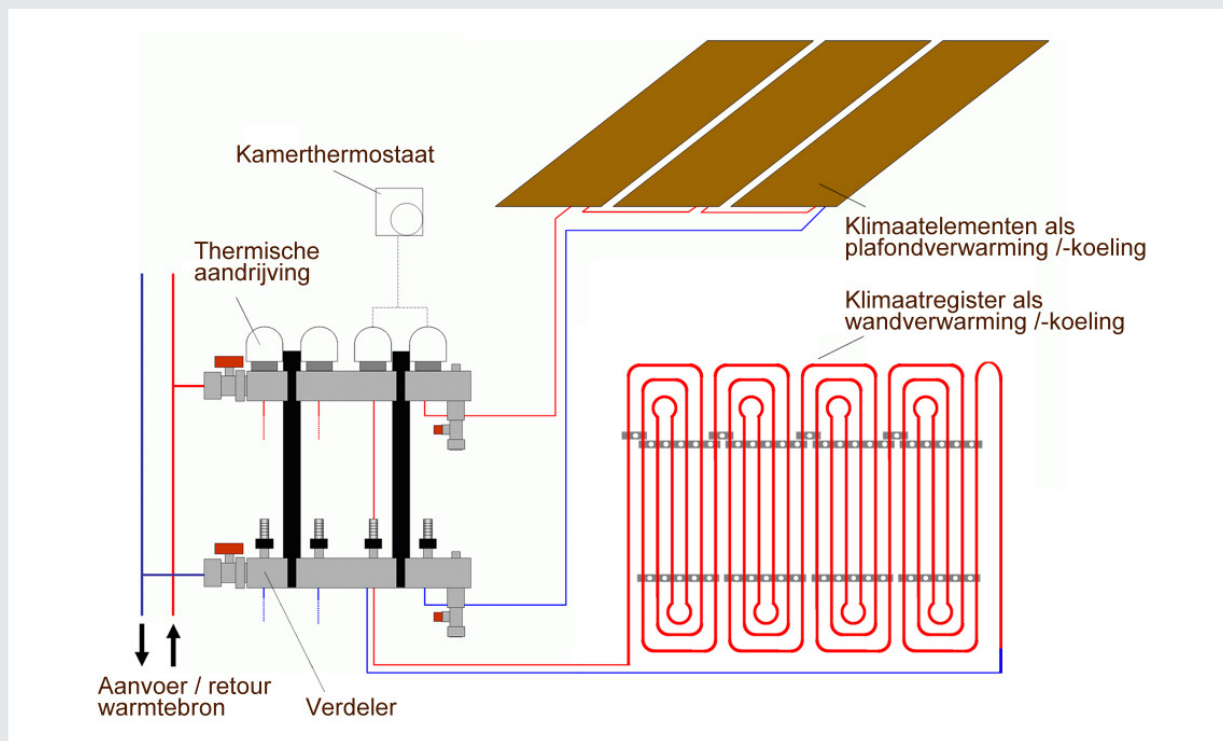
De Klimaat-elementen kunnen natuurlijk ook met het WEM[®] Klimaatregister en het WEM[®] Klimaatbuissysteem worden gecombineerd!



Wilt u meer over het WEM[®] Klimaat-element-systeem weten?
Vraag ons naar onze droogbouw-brochure of kijk gewoon op www.wandverwarming.nl !



Zo functioneert het: een doordacht systeem.



De gemonteerde verwarmingsvlakken worden op de verdeler aangesloten. De thermische aandrijvingen op de verdeler regelen de warm water toevoer, de kamer bereikt daardoor heel snel de temperatuur die u met de kamerthermostaat heeft ingesteld.

Kan ik de wandverwarming met een bestaande verwarming combineren?

Ook het aansluiten op een bestaand verwarmingssysteem is mogelijk. Oppervlakteverwarmingen hebben meestal lagere watertemperaturen nodig dan radiatoren. Om beide systemen te combineren wordt de temperatuur voor wand-, vloer- of plafondverwarmingen verlaagd.

U krijgt van ons een oplossing voor de inbouw van een WEM wandverwarming, die precies bij uw gewenste toepassing past.

Alles van één leverancier.

Wij leveren alle componenten en materialen voor uw wandverwarming, van de verdeler aansturing en pompgroepen tot en met de leem- en kalkmortel voor de uiteindelijke wandafwerking. Bij uw materiaallevering krijgt u een overzicht, hoeveel wandverwarmingsoppervlak in elk vertrek wordt aangebracht.

De door ons aangegeven vermogensgegevens en brandveiligheidswaarden (A2 conform DIN EN 13501) zijn door bevoegde controle instanties gecertificeerd.



De WEM all-in-service.

U beslist!

Daarom adviseren wij en onze regionale partners u als opdrachtgever volledig individueel rond uw project. Zowel bij nieuwbouw, renovaties of een verbouwing van een woning. Het maakt niet uit of het gaat om een historisch huis of moderne nieuwbouw. Want als u goed bent geïnformeerd, maakt u gegarandeerd de juiste beslissing.

Wij zijn de experts.

Onze ervaring in de ontwikkeling en fabricage van wandverwarmingssystemen gaat terug tot in het vorige millennium. Wij hebben onze systemen al in de meest uiteenlopende soorten gebouwen toegepast. Nieuwe situaties zijn voor ons een uitdaging die wij graag aangaan. Het idee van een nieuwe manier van gezond en comfortabel wonen is voor ons even belangrijk als voor u. Daarom ondersteunen wij uit overtuiging het ecologisch bouwen. Wij produceren onze wandverwarmingen in Duitsland en completeren onze systemen met "Made in Germany" - producten.

Een goed netwerk.

Samen met onze geschoolde partnerbedrijven adviseren wij u en de aannemer van uw keuze. Wilt u instructies op de bouwplaats of hulp bij de montage? Vraag ons gerust.

Overigens:

een contactpersoon bij u in de buurt vindt u in de lijst met onze gekwalificeerde partnerbedrijven in de regio's op www.wandverwarming.nl Dealers en verwerkers.





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

Tel. +49 261 98 33 99 - 0
Fax +49 261 98 33 99 - 29
wem@wandheizung.de

WEM wandverwarming
Laagstraat 10
NL-5256PJ Heusden
Tel. +31 416 707 229
wem@wandverwarming.nl

