

WEM®

# WEM Klimatelement

Flächenheizung und -kühlung aus Lehm  
für Wand und Decke



WEM: Einfach wohlfühlen.



Mit Lehm gestaltete Wände und Decken sehen lebendig aus, fühlen sich natürlich an und erzeugen ein einzigartiges Raumklima.

## Gesundes und komfortables Wohnen mit der Flächenheizung und -kühlung von WEM.

Die Wand- und Deckenheizung reagiert sehr schnell. Sie erwärmt Ihre Räume in kurzer Zeit, weil die Heizleitungen sehr dicht unter der Wandoberfläche liegen.

Für Wände und Decken steht auch ein elektrisches Klimaelement (Infrarotheizung) zur Verfügung.

Sie kennen das wohlige Gefühl von Sonnenstrahlen auf der Haut? Lassen Sie sich von einer so angenehmen Wärmestrahlung auch in Ihrer Wohnung verwöhnen.

Eine Deckenkühlung bringt im Sommer eine sehr angenehme Frische in Ihre Räume. Dabei wird durch die Rohre kaltes Wasser geleitet und klimatisiert so Ihre Räume auf sanfte Weise. Auch mit den Wänden kann gekühlt werden.

Die Luft bleibt frisch und sauber, sie behält ihre natürliche Feuchtigkeit – auch im Winter. Da sie sich kaum bewegt, fliegt weniger Staub.

Wo ist die Heizung?  
Die Wandheizung ist unsichtbar, kein Heizkörper stört die Ästhetik oder dient als Staubfänger.

Die angenehme Strahlungswärme der Elemente für Wand und Decke sorgt für eine sehr ausgeglichene Temperaturverteilung und schützt Ihr Gebäude. So fühlen Sie sich rundum wohl und behaglich.

Fragen Sie unsere Kunden oder probieren Sie die WEM Flächenheizung in einem unserer Referenzobjekte selbst aus. Sie werden es spüren – die Wärme der Wand- und Deckenheizung ist etwas ganz Besonderes!

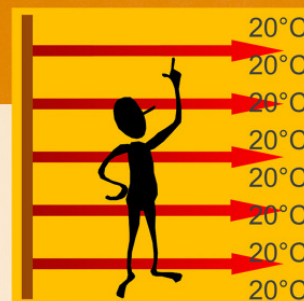


# Warum Flächenheizung?

## Wärmestrahlung statt heißer Luft

Im Gegensatz zu anderen Heizsystemen bleibt die Luft bei unseren Wand- und Deckenheizungen weitgehend unbewegt, transportiert kaum Staub und trocknet weniger aus. Das reduziert das Risiko von Erkältungskrankheiten und ist besonders vorteilhaft für Allergiker und Asthmatiker.

Die angenehme Strahlungswärme der Wand- und Deckenheizung sorgt durch permanente Reflektionen für eine sehr ausgeglichene Temperaturverteilung innerhalb des Gebäudes.



Gleichmäßige Temperaturverteilung mit der Wandheizung

Heizkörper erwärmen die Raumluft und erzeugen eine Luftwalze



## Gesundes und behagliches Raumklima

Der Baustoff Lehm ist diffusionsoffen und kapillar leitfähig. Er reguliert die Luftfeuchtigkeit und absorbiert Gerüche und Schadstoffe. Lehmputze lassen sich gut verarbeiten und erfüllen höchste Anforderungen im Schall- und Brandschutz.

## Heizen und Kühlen

Im Sommer können Sie mit der wassergeführten Wand- und Deckenheizung auch kühlen! In Kombination mit einer Wärmepumpe lässt sie sich mit kaltem Wasser betreiben und als Klimaanlage nutzen, ganz ohne Geräusche und Zugluft.

## Schnelle und einfache Montage

Mit dem Klimatelement lässt sich eine Wand- oder Deckenheizung schnell und bequem im Trockenbau errichten. Im Vergleich zu Systemen, die verputzt werden, wird nur sehr wenig Wasser in den Baukörper eingebracht. Lange Trocknungszeiten entfallen.

# Gut für Sie und gut für Ihr Haus!

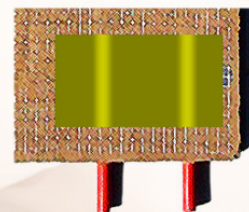
## Sparsam und effizient

Die Behaglichkeit hängt nicht nur von der Lufttemperatur, sondern auch von der Temperatur von Wänden, Decken und Böden ab. Je wärmer diese Flächen sind, desto weniger Lufttemperatur wird zum Wohlfühlen gebraucht.

Beim Lüften geht dadurch weniger Wärmeenergie verloren und insgesamt lassen sich bis zu 20% der Energiekosten gegenüber Heizkörpern einsparen. Als Niedertemperaturheizung lässt sich das System neben anderen Wärmeerzeugern ideal mit Wärmepumpen betreiben.

## Eine bohrende Frage

Die Heizleitungen können Sie mit einer Thermofolie leicht orten. Nägel und Dübel können dann problemlos zwischen den Leitungen angebracht werden.





Schnell und einfach montiert im Trockenbau.

## Das WEM Trockenbausystem

Das Kernstück des Trockenbausystems ist das WEM Klimaelement, eine 25 mm starke Lehmplatte. Es gibt sie mit integrierten, wasserführenden Rohrleitungen zum Heizen und Kühlen (Klimaelement MV) oder elektrischen Kabeln zum Heizen (Klimaelement EL). Mit den WEM Klimaelementen werden Wand- und/oder Deckenkonstruktionen erstellt.

Der Einbau ist einfach: Die Klimaelemente werden auf flächige Untergründe wie z.B. massive Holzwände, Holzverschalungen und Plattenwerkstoffe oder auf Ständerkonstruktionen aufgeschraubt.



WEM Klimaelement MV zum Heizen und Kühlen mit wasserführenden Rohrleitungen.

WEM Klimaelement EL zum Heizen mit integrierter Elektroheizung.

Anschließend werden die nicht mit Klimaelementen belegten Flächen mit WEM Lehmplatten ohne Leitungen ausgeglichen. Dann wird die Fläche komplett mit WEM Lehmputz abgespachtelt und dabei mit Glasfaser-Gewebe armiert.



WEM Lehmplatte: Ausbau- und Ergänzungsplatte ohne Leitungen.

Das WEM Trockenbau-System bietet besonders bei Massivholz- und Holzrahmen-häusern, Dachschrägen und Decken sowie Trennwänden und beheizten Innen-Dämmschalen besondere Vorteile.





# Flächenheizung maßgeschneidert für Ihr Haus.

## Wieviele Klimatelemente benötige ich und was kosten sie?

Damit Sie genau wissen, wie viel Wand- und/oder Deckenheizung wo installiert werden sollte, um Ihr Gebäude optimal zu beheizen, erhalten Sie von uns eine individuelle Planung und Kalkulation für Ihr Bauvorhaben. Füllen Sie dazu einfach online unseren Kalkulationsfragebogen aus, den Sie auf unserer Website [www.wandheizung.de](http://www.wandheizung.de) im Bereich Service finden. Sie können dort auch Ihre Pläne und weitere Dateien hochladen.

Auf Basis Ihrer Angaben zu Ihrem Projekt erhalten Sie dann eine Material- und Kostenaufstellung von uns, die auch den Bedarf an Wand- und/oder Deckenheizungsfläche je Raum angibt.



Link zum Fragebogen

**Kunde:**  
 Name: Familie Feuerstein  
 Adresse: Dinosaurstraße 1  
 Ort: 00000 Steintal  
 Tel:  
 eMail: fred@feuerstein.de

**Wandheizfläche:**  
 Vorlauftemperatur: 45 °C  
 Wärmeleistung der Heizfläche: 170 W/m<sup>2</sup>

**WEM®**

**Erdgeschoß**

Pos.	Raum	Raumgröße m <sup>2</sup>	Wärmebedarf je m <sup>2</sup>	Wärmebedarf in Watt	Klimatelement			Wandheizfläche in m <sup>2</sup>	Heizleistung in W	Differenz Leistung/Bed. in W	Heizkreise
					KE 200 in Stück	KE 160 in Stück	KE 80 in Stück				
1.1	Wohnzimmer	45,0	30	1350	6		1	8,0	1.360	OK	2
1.2	WC	2,8	30	84				0,5	85	OK	1
1.3	Küche	20,8	30	624	3			3,8	638	OK	1
1.4	Treppenhaus	9,7	15	146		1		1,0	170	OK	1
	Summe	78,3		2204	9	1	2	13,3	2.253		49

**I. Obergeschoß**

Pos.	Raum	Raumgröße m <sup>2</sup>	Wärmebedarf je m <sup>2</sup>	Wärmebedarf in Watt	Klimatelement			Wandheizfläche in m <sup>2</sup>	Heizleistung in W	Differenz Leistung/Bed. in W	Heizkreise
					KE 200 in Stück	KE 160 in Stück	KE 80 in Stück				
2.1	Bad	10,1	75	758	3		1	4,3	723	OK	1
2.2	Büro	47,2	30	1416	6		2	8,5	1.445	OK	2
2.3	Kind 1	15,5	30	465	2			2,5	425	OK	1
2.4	Kind 2	19,2	30	576	2	1		3,5	595	OK	1
2.5	Schlafzimmer	18,6	30	558	2		1	3,0	510	OK	1
	Summe	110,6		3773	15	1	4	21,8	3.698	-75	6

### Kalkulationsbeispiel mit raumweiser Aufstellung

Aus dieser Tabelle geht hervor, wie viele Klimatelemente in den jeweiligen Größen in diesem Beispielprojekt benötigt werden, um die aufgeführten Räume zu beheizen.

## Wo werden die WEM Klimatelemente angebracht?

Sie entscheiden, eventuell mit Unterstützung Ihres Monteurs, an welchen Wänden und/oder Decken die Klimatelemente montiert werden sollen. Um die Kälte der Außenwände abzusichern, empfehlen wir, möglichst diese Wände zu belegen. Außerdem werden die Klimatelemente gezielt in Ruhe- und Aufenthaltszonen installiert, zum Beispiel an Schreibtisch, Sofa oder Esstisch.

## Wie kann ich meine Möbel platzieren?

Halbhohe Möbel wie Sofa oder Sideboard können Sie ruhig vor eine beheizte Wand stellen, die Heizleistung wird dadurch kaum vermindert. Die Möbel sollten auf Füßen stehen und ungefähr 2 cm von der Wand abgerückt werden. Hohe Möbel wie Schrankwände sollten nicht vor der Wandheizung aufgestellt werden. Beim Einsatz der Klimatelemente an der Decke sind Sie bei der Möblierung Ihrer Räume völlig frei.



So wird das WEM Klimaelement an der Wand montiert.



1

(1) Die Klimaelemente werden aufgestellt ...



2

(2) ... und festgeschraubt.

(3) und (4) Nach der Montage der Klimaelemente werden die restlichen Freiflächen auf der bearbeiteten Wand mit Lehmplatten (ohne Leitungen) belegt. Dabei werden die Lehmplatten durch Anritzen und Brechen (3) auf Maß gebracht und (4) angeschraubt.



3



4

(5) Die wasserführenden Klimaelemente werden untereinander mit Rohrleitung verbunden ...  
(weiter auf Seite 10)



5



So wird das WEM Klimaelement an der Decke montiert.



(1) und (2) Die Klimaelemente werden mit einem Plattenheber an die Decke gehoben und festgeschraubt.



(3) Die Klimaelemente werden miteinander verbunden.



(4) Daneben wird eine WEM Lehmplatte mit passenden Ausschnitten (5) montiert, um eine geschlossene Deckenfläche zu erzielen.

## So werden die Klimaelemente angeschlossen, verputzt und gestrichen.

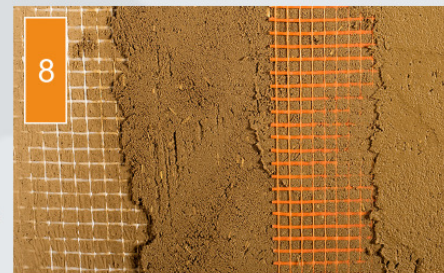
WEM®



(6) Die wasserführenden Klimaelemente werden an den Heizkreisverteiler angeschlossen.



(7) Die gesamte Oberfläche wird mit zwei Lagen WEM Lehmputz abgespachtelt, ...



(8) ... dabei wird das Glasfasergewebe vollflächig eingearbeitet.



(9) Die fertige Oberfläche kann z.B. mit der WEM FarbTon Lehmfarbe gestrichen werden. Diese gut deckende Farbe steht in zwei edlen Weißtönen Verfügung. Sie ist aus natürlichen Rohstoffen zusammengesetzt, geruchsneutral und lösemittelfrei.



(7) bis (9) findet auch Anwendung beim Einbau der elektrischen Klimaelemente. Deren Anschluss erfolgt über einen Regler an das hauseigene Stromnetz.



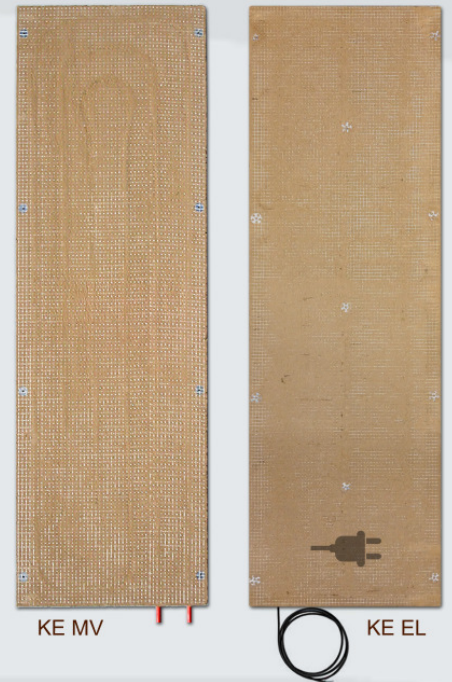
## WEM Klimaelement

Das WEM Klimaelement ist eine 25 mm starke Lehmplatte mit integrierten wasserführenden Rohrleitungen zum Heizen und Kühlen (KE MV) oder elektrischen Kabeln zum Heizen (KE EL). Es besteht aus einem Lehmörtel, der mit Pflanzenfasern versetzt ist. Zur Steigerung der Stabilität sind zusätzlich zwei Lagen Glasfaser-Armierungsgewebe eingelassen.

Die Heizleitungen des WEM Klimaelementes MV bestehen aus 16 mm starkem Mehrschicht-Verbundrohr. Dieses Rohr ist absolut gasdicht gegen Sauerstoff und Wasserdampf, die Klimaelemente sind wartungsfrei. Durch die Press-Verbindungstechnik stellen Sie die Verbindungen schnell, einfach und sicher her.

Im WEM Klimaelement EL ist eine elektrische Heizmatte integriert. Die elektrischen Klimaelemente werden mit einem Regler an das hauseigene Stromnetz (230 V) angeschlossen.

Zum Ausgleichen der nicht mit Klimaelementen belegten Flächen steht die stabile, putzfähige WEM Lehmplatte (ohne integrierte Leitungen) zur Verfügung.



## Technische Daten

Material Rohrleitung KE MV	Kunststoff-Metall-Verbundrohr, Ø 16 x 2 mm (PE-RT/Aluminium/PE-RT), max. 95°C, 10 bar
Plattenmaterial KE MV / KE EL	Lehm / pflanzliche Fasern / Glasfaserarmierung
Leistung KE MV	Leistungsabgabe: 85 W/m <sup>2</sup> bei 35°C, 170 W/m <sup>2</sup> bei 45°C, ΔT = 5°C
Leistung KE EL	KE EL 200 – 275 W, KE EL 160 – 220 W, KE EL 80 – 110 W



## Abmessungen

	Klimaelement MV 200 / EL 200	Klimaelement MV 160 / EL 160	Klimaelement MV 80 / EL 80	Lehmplatte LP 25
Abmaße	200 cm x 62,5 cm	160 cm x 62,5 cm	80 cm x 62,5 cm	100 cm x 62,5 cm
Wirksame Heizfläche	1,25 m <sup>2</sup>	1 m <sup>2</sup>	0,5 m <sup>2</sup>	-
Gewicht	ca. 43 kg	ca. 35 kg	ca. 18 kg	ca. 22 kg

## Konstruktionsbeispiele



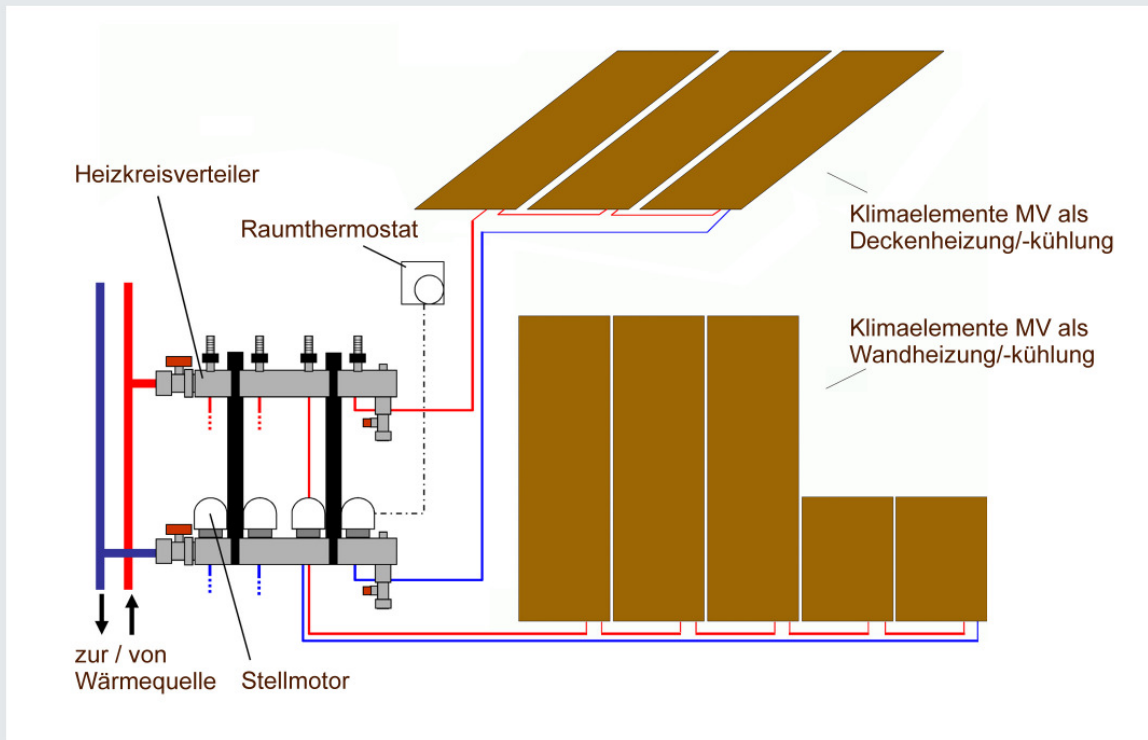
## WEM Fußbodenheizung für Holzböden und Trockenestrich

- ideal für Holzböden in Neu- und Altbauten
- gute Trittschalldämmung
- geringe Aufbauhöhe (40 mm)
- geringes Gewicht (ca. 15 kg/m<sup>2</sup>)
- schnell und einfach verlegt im Trockenbau
- sehr gut kombinierbar mit den WEM Wand- und Deckenheizungs-Systemen





## So funktioniert's: ein ausgereiftes System.



Die fertigen Heizflächen mit wasserführenden Klimaelementen MV werden an den Heizkreisverteiler angeschlossen. Die Regelung der Klimaelemente erfolgt über Stellmotoren, die für genau die Temperatur sorgen, die Sie am Raumthermostat einstellen.

Die Heizflächen mit elektrischen Klimaelementen EL werden mit einem elektrischen Regler an das hauseigene Stromnetz (230 V) angeschlossen.

### Kann ich die Wand- und Deckenheizung mit meiner vorhandenen Heizung kombinieren?

Auch der Anschluss an ein vorhandenes Heizsystem ist möglich. Bei uns bekommen Sie für Ihren gewünschten Einsatzbereich einen genau passenden Lösungsvorschlag für den Einbau einer WEM Wand- und/oder Deckenheizung.

### Alles aus einer Hand.

Wir liefern alle Komponenten und Materialien für Ihre Flächenheizung, vom Heizkreisverteiler über Regelungen und Pumpengruppen bis hin zu Lehmputzen und Lehmfarben für die fertigen Wandoberflächen. Und mit Ihrer Materiallieferung bekommen Sie eine Übersicht, wie viele Klimaelemente in welchen Raum kommen.

Die von uns angegebenen Leistungsdaten und Brandschutzwerte (A2 nach DIN EN 13501) sind von akkreditierten Prüfinstituten zertifiziert.



## Der WEM Rundum-Service für Sie.

### Wir kennen uns aus.

Unsere Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von Flächenheiz- und -kühlssystemen für Wand, Decke und Boden sowie von Lehmbaustoffen reicht bis ins letzte Jahrtausend. Wir haben unsere Systeme schon in den unterschiedlichsten Gebäudearten eingesetzt und wenn es noch etwas Neues gibt, freuen wir uns auf diese Herausforderung. Die Idee eines neuen, gesunden und komfortablen Wohnens ist uns so wichtig wie Ihnen. Deshalb unterstützen wir aus Überzeugung das ökologische Bauen. Wir fertigen unsere Flächenheizungen in Deutschland und ergänzen unsere Systeme mit hochwertigen Komponenten europäischer Hersteller.

### Und Sie entscheiden!

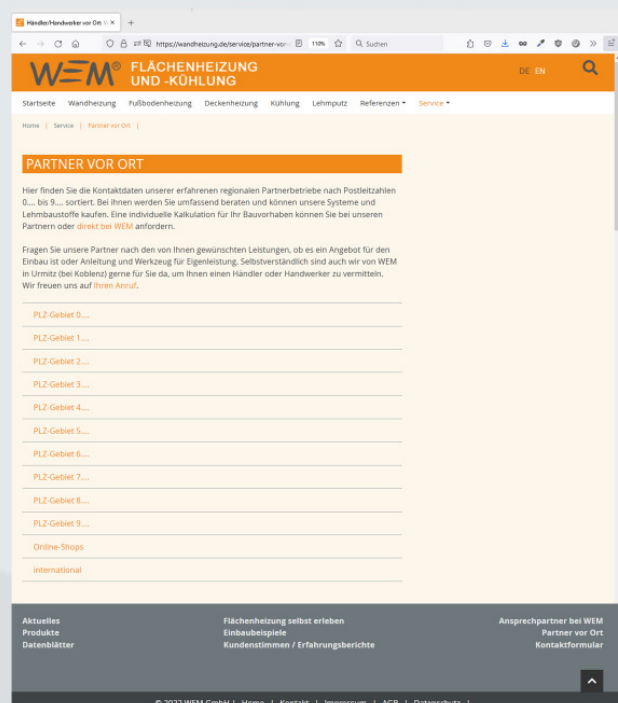
Deshalb beraten wir und unsere regionalen Partner Sie als Baueigentümer ganz individuell zu Ihrem Projekt, ob Neubau, Sanierung oder Nachrüstung einer Wohnung. Dabei kümmern wir uns genauso gerne um ein kleines Fachwerkhaus wie um einen modernen Neubau. Denn wenn Sie gut informiert sind, treffen Sie garantiert die richtige Entscheidung.

### Gut vernetzt.

Unsere geschulten Partnerbetriebe und wir beraten Sie und auch den Handwerker Ihres Vertrauens. Brauchen Sie eine Einweisung auf der Baustelle oder Hilfe bei der Montage? Informieren Sie sich und fordern Sie uns.

### Übrigens:

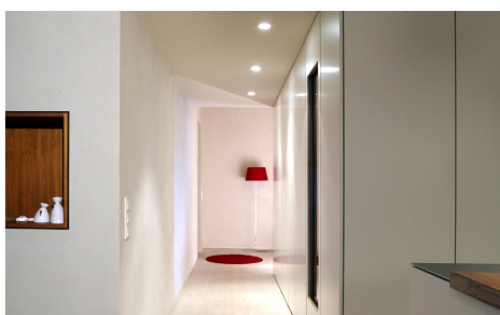
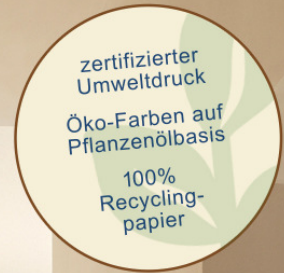
Einen Ansprechpartner in Ihrer Nähe finden Sie in der Liste unserer qualifizierten Partnerunternehmen in den verschiedenen Regionen unter [www.wandheizung.de](http://www.wandheizung.de) | [Service](#) | [Partner vor Ort](#).





WEM GmbH  
Flächenheizung und -kühlung  
Rudolf-Diesel-Straße 37  
56220 Urmitz

Tel. 0261 98 33 99 0  
Fax 0261 98 33 99 29  
wem@wandheizung.de



Ihr Fachhändler für WEM Produkte

Technisches Datenblatt  
Klimaelement



[www.wandheizung.de/kecb](http://www.wandheizung.de/kecb)

Technisches Datenblatt  
elektrisches Klimaelement



[www.wandheizung.de/keel](http://www.wandheizung.de/keel)

Montageanleitung



[www.wandheizung.de/kema](http://www.wandheizung.de/kema)

dieseindring.de | 01.2024