

## Vorteile eines intelligenten Systems

## Think outside the house

### Praktikabel

Die Montage benötigt kaum zusätzlichen Aufwand und bietet die Möglichkeit von weiteren Installationen ohne Platzverlust im Innenbereich.

### Wohnkomfort

Die außenliegende Wandheizung ermöglicht eine optimale Temperierung des Hauses und steigert das Wohlempfinden.

### Nachhaltigkeit

Die niedrigen Vorlauftemperaturen ermöglichen den Einsatz von regenerativen Energien.

### Wertsteigerung

Die SmartHome-Technologie ist zukunftsweisend und durch ihre systemtechnische Variabilität nicht nur technisch wertsteigernd.

### Intelligent

Systemintegration eröffnet die Möglichkeit der intelligenten und optimalen Einsparung.

### Wirtschaftlichkeit

Das Heizen und Kühlen mit diesem System spart Geld, da die Betriebskosten weitaus niedriger sind als bei herkömmlichen Anlagen.

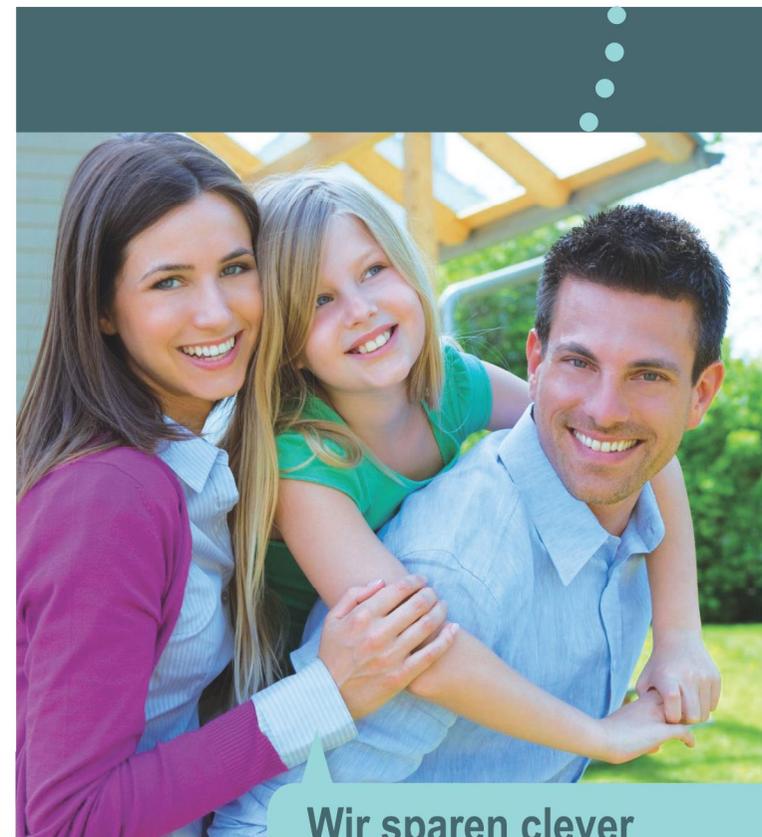
Wir als Planungsbüro haben uns zur Aufgabe gemacht, auf Grundlage der stets fort-schreitenden Technik unsere Planungs-konzepte projektspezifisch, innovativ und intelligent umzusetzen. Dabei stehen die Prioritäten des Kunden klar im Fokus. Die Idee des SmartHome setzen wir sowohl bei Wohngebäuden als auch bei Industriebauten um.

„Think outside the house“, heißt bei uns innovativ denken und den technischen Fortschritt effektiv nutzen.



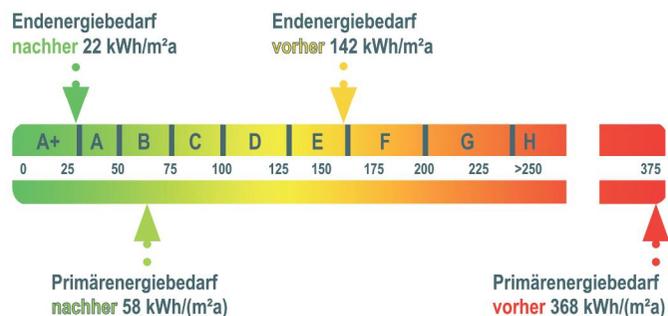
### Mit der Heizung durch die Wand

innovativ intelligent  
die energetische Sanierung



Wir sparen clever  
in die Zukunft!

SmartHome  
Intelligenz auch für  
Bestandsbauten!



OTTENSMEIER INGENIEURE GmbH

Am Hoppenhof 33  
33104 Paderborn  
Telefon: (05251) 6999810  
Fax: (05251) 6999819

Haberkoststr. 26  
32278 Kirchlengern  
Telefon: (05223) 761910  
Fax: (05223) 761911

Email: [info@oi-tga.de](mailto:info@oi-tga.de)  
[www.ottensmeier-ingenieure.de](http://www.ottensmeier-ingenieure.de)

## Vom **Altbau** zum **SmartHome**



Das Konzept der außenliegenden Installationsebene ermöglicht es, jeden Altbau ganz einfach zum SmartHome umzubauen.



### Heizung

Die Gebäudetemperierung erfolgt über die Außenwand. Das Heiz- bzw. Kühlsystem wird durch ein witterungsabhängiges Gebäudeleitsystem geregelt.



### Sanitär

Das System der außenliegenden Vorwandinstallation ermöglicht jegliche Erweiterung von Rohrleitungen in der neu geschaffenen Installationsebene.



### Lüftung

Eine kontrollierte Be- und Entlüftung erhöht die Energie-effizienz des Gebäudes um ein Vielfaches und kann einfach in der neuen Wandebene installiert werden.



### Strom

Neben der Möglichkeit der Installation von Stromleitungen, besteht nun auch die Möglichkeit, Datenkabel für die intelligente Gebäudeleittechnik zu ziehen.

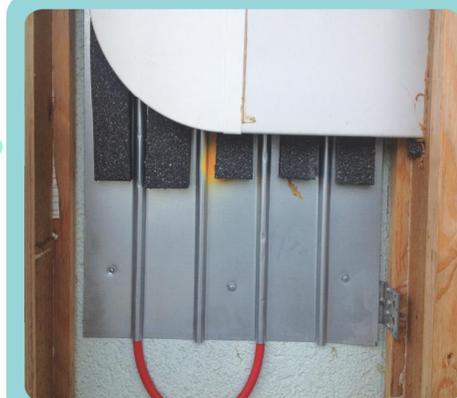
## Neue Möglichkeiten durch neuen Aufbau, Installationsebene

### Holzaufbau

Auf die Außenwand wird eine Holzrahmen-Konstruktion mit einer Stärke von 26 cm aufgebracht.

### Heizelemente

Flächenheizungselemente werden auf der Außenwand angebracht. Verlegung der Rohre erfolgt mäanderförmig.



### Weitere Haustechnik

Neben der Heizung können in der Installationsebene weitere Haustechnik-Elemente, wie Lüftungskanäle, Elektroinstallationen, etc. untergebracht werden.

### Dämmung

Der durch den Holzaufbau entstandene Hohlraum wird vollständig mit hochwertiger Einblasdämmung ausgefüllt.

### Äußerer Abschluss

Die Holzkonstruktion wird vor der Dämmung mit Holzfaserplatten nach außen abgeschlossen.