

**ETHERMA<sup>o</sup>**

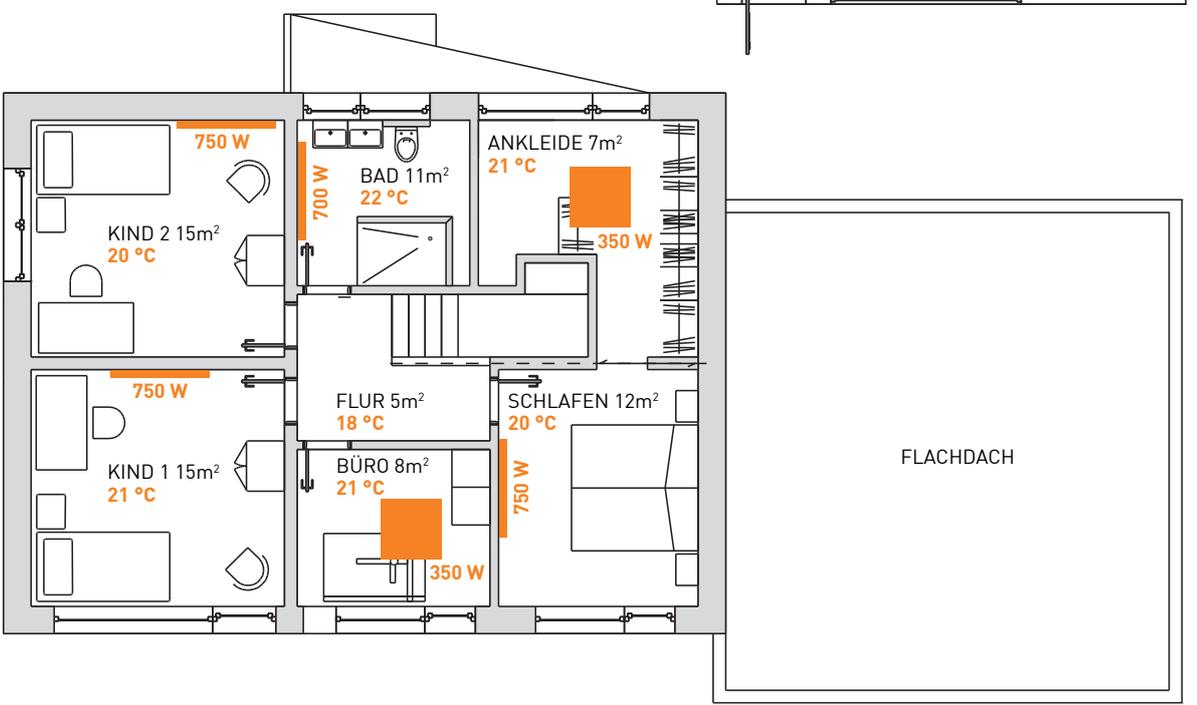
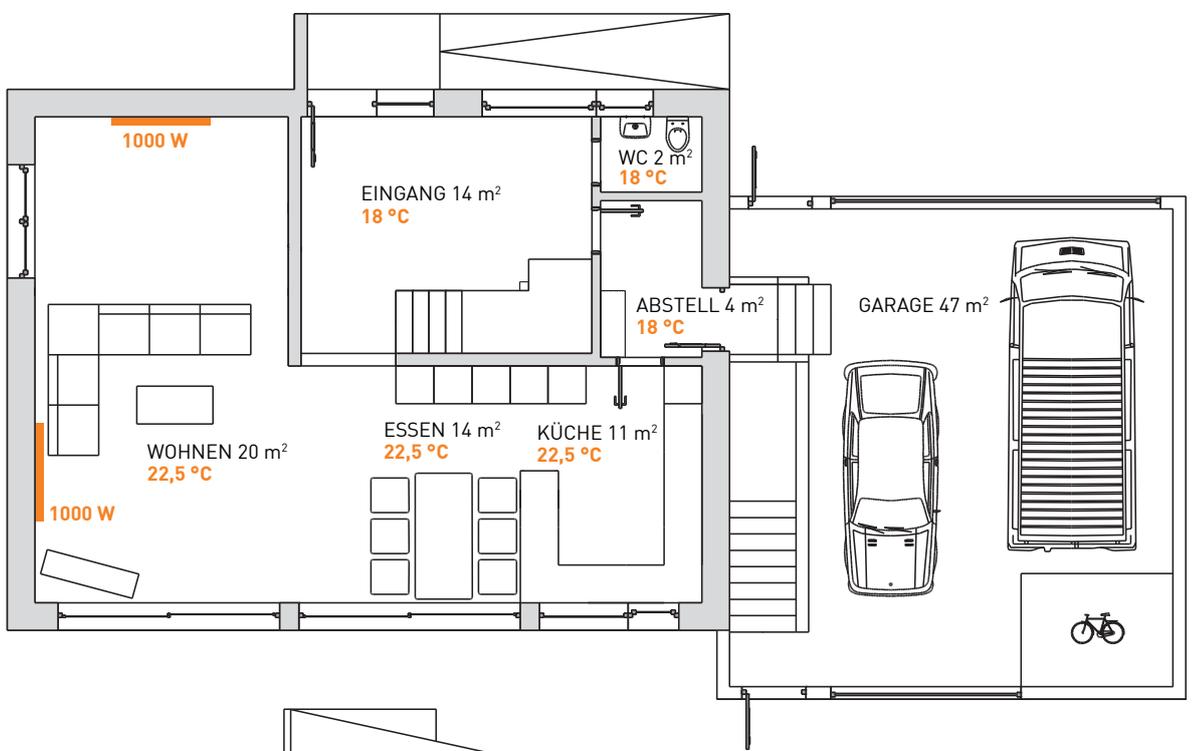
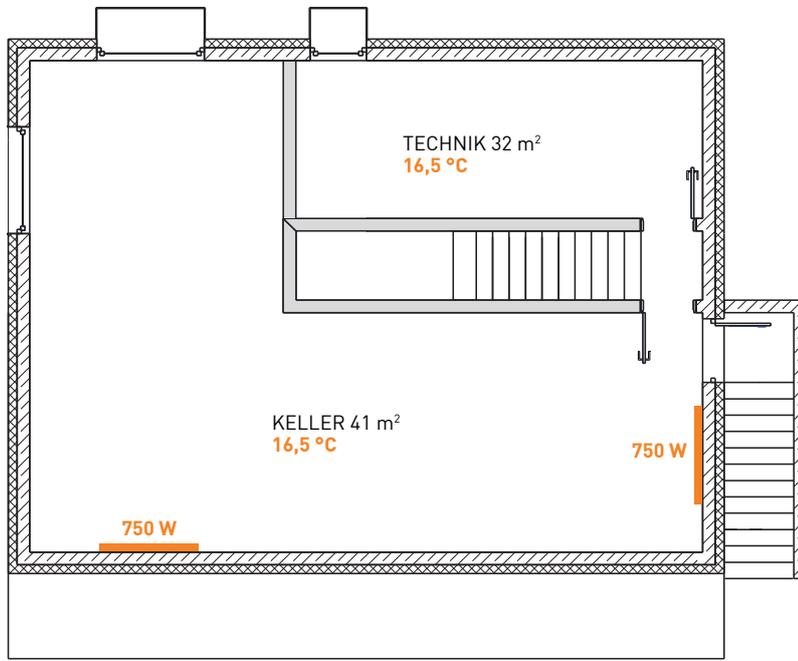
EFFIZIENT. ELEKTRISCH. HEIZEN.



CASE STUDY

# ETHERMA ZERO EMISSION HOME

PRIVATHAUS BADEN-WÜRTTEMBERG



GE  
UD  
GE  
WE  
GE  
OO

Das ZERO EMISSION HOME ist Wirklichkeit. Mitten in Deutschland in Baden-Württemberg steht es, wird ausschließlich durch Infrarotheizungen beheizt und produziert trotzdem mehr Strom als verbraucht wird. 2017 erfüllte sich eine junge Familie aus Gammertingen den Traum vom Eigenheim – stolze 221m<sup>2</sup> nennen sie seitdem ihr Eigen. Nachhaltigkeit und Autarkie in der Energieversorgung spielte für die junge Familie eine große Rolle in der Planung. So stand von Anfang an fest, dass eigener Strom über eine PV-Anlage auf dem Dach produziert wird. Dieser Strom wird unter anderem für die Heizung verwendet – denn das gesamte Haus wird mit einer Infrarotheizung von ETHERMA beheizt. Kombiniert mit einem Batteriespeichersystem und der Smart Home-Lösung sind so alle Bausteine des ZERO EMISSION HOME vereint. „Mit einem ZERO EMISSION HOME können wir aktiv zum Schutz unserer Umwelt beitragen und dabei gleichzeitig unsere eigenen Kosten senken. Ein effizientes und modernes Heizsystem ist dafür der Schlüssel.“, so der Bauherr. Moderne Gebäude haben einen äußerst geringen Heizwärmebedarf, klassische Heizlösungen sind hier oft überdimensioniert. Gemeinsam mit dem ETHERMA Technik-Team, das über 40 Jahre Erfahrung aufweisen kann, wurde an der idealen Kombination gearbeitet. Elektroheizungen sind vielfältig einsetzbar – je nach Bedarf können sie sowohl als Fußbodenheizung verlegt oder auch als Infrarotheizungen an Wand und Decke montiert werden. Sie zeichnen sich besonders durch eine einfache Montage, geringe Investitionskosten, keine Wartung und eine lange Lebensdauer aus.

## ÖKOSTROM UND PV-ANLAGE MACHEN EIN CO2-FREIES HEIZEN MÖGLICH

Seit dem Einzug der jungen Familie werden genaue Aufzeichnungen zum Energieverbrauch geführt. Im Abrechnungsjahr 2020 ergibt sich folgendes Bild: die PV-Anlage produzierte rund **7.504 kWh** an Strom, der Eigenverbrauch lag bei **3.212 kWh** – somit wurde mehr in das Netz eingespeist (**6.627 kWh**), als selbst verbraucht wurde. Der Stromverbrauch für das gesamte Haus lag bei **7.504 kWh** – davon entfielen **4.577 kWh** auf Heizung & Warmwasser und **2.927 kWh** auf den Hausstrom. Nachdem der Bedarf für den Heizstrom azyklisch ist, musste im Winter Ökostrom zugekauft werden, im Sommer konnte Strom ins Netz eingespeist werden.

## „STROM IST TEUER“ WAR GESTERN

Zieht man den eingespeisten Strom vom zugekauften ab, kommt man auf monatliche Gesamt-Stromkosten von unglaublichen **€ 59,60** – für Haushalt, Warmwasser und Heizung.

Von teurem Heizen mit Strom kann man hier nicht sprechen. Die Zukunft des Heizens hat längst begonnen, das ZERO EMISSION HOME ist Wirklichkeit.

## PROJEKTDDETAILS

- + Baujahr 2017 KfW55 Holzständer
- + Wohnfläche 147m<sup>2</sup> + 74m<sup>2</sup> = 221m<sup>2</sup>
- + PLZ 72501, Gammertingen BaWü
- + 741 m über NHN
- + 10 LAVA® Infrarotheizungen mit einer Gesamtleistung von 7,2 kW installiert
- + 10 kW PV Anlage mit 12 kW Batteriespeicher



### STROMVERBRAUCH

Strom aus PV-Anlage: 3.212 kWh  
Stromzukauf: 4.292 kWh



### PV-ERTRAG

Eigenverbrauch: 3.212 kWh  
Netzeinspeisung: 6.627 kWh



### VERBRAUCHER

Heizung & Warmwasser: 4.577 kWh  
Haushaltsstrom: 2.927 kWh

## KOSTENRECHNUNG\*

	STROM 2024
<b>STROMZUKAUF</b>	
ohne Boni	€ 1.247,26
4.292 kWh á durchschnittlich 29,06 Ct/kWh	
<b>EINSPEISUNG PV</b>	
6.627 kWh á durchschnittlich 8,03 Ct/kWh	- € 532,15
<b>GESAMTKOSTEN</b>	
Strom, Wärme, Licht,	€ 715,11
Haushalt, Warmwasser	



**€ 59,60 mtl.**

\*Tatsächliche Verbrauchswerte Gesamtjahr 2023 und durchschnittliche Stromkosten, bzw. Einspeisevergütung in Deutschland, Basis 2024

Erwärme dein  
**OFFICE.**<sup>°</sup>  
Nicht die Erde.

**ETHERMA**<sup>°</sup>

EFFIZIENT. ELEKTRISCH. HEIZEN.

## LAVA<sup>®</sup> LUX

Infrarorheizung und LED-Leuchte in einem

- + Ideal für Arbeitsplatzbeheizung mit vollwertiger Beleuchtungslösung
- + Vollflächiges LED-Licht in Neutralweiß (4000 K)
- + Heizung und Licht separat oder gemeinsam zu steuern
- + Hochwertiges Design
- + Kein Service, keine Wartung notwendig

LAVA<sup>®</sup> LUX vereint durch patentierte Technologie eine hocheffiziente Infrarorheizung mit einer exklusiven LED-Leuchte in einem eleganten Panel. Die gesamte Oberfläche leuchtet und strahlt homogenes Licht nach unten ab, was für eine angenehme, gleichmäßige Beleuchtung sorgt. Ideal für Büros, Praxen, Empfangsbereiche sowie das Home-Office. Sie kann direkt an der Decke montiert oder abgehängt sowie in Rasterdecken integriert werden.

ETHERMA  
Elektrowärme GmbH  
Landesstraße 16  
A-5302 Henndorf

Tel.: +43 (0) 6214 | 76 77  
Web: [www.etherma.com](http://www.etherma.com)  
Mail: [office@etherma.com](mailto:office@etherma.com)

ETHERMA  
Deutschland GmbH  
Carl-Zeiss-Ring 15a  
85737 Ismaning

Tel.: +49 (0) 25 62 | 81 97 00  
Web: [www.etherma.com](http://www.etherma.com)  
Mail: [office.de@etherma.com](mailto:office.de@etherma.com)

**ETHERMA**<sup>°</sup>  
EFFIZIENT. ELEKTRISCH. HEIZEN.